

土木工事数量情報定義書

令和6年2月

内容

1 適用範囲.....	2
2 引用規格.....	2
3 基本的なデータ型.....	3
3.1 表現及び表記（UML：Unified Modeling Language）.....	3
3.2 基本データ型.....	3
4 土木工事数量情報スキーマ.....	5
4.1 管理情報スキーマ.....	6
4.2 工事工種体系情報スキーマ.....	7
5 データ規則及びファイル形式.....	10
5.1 データ規則.....	10
5.2 ファイル形式.....	10
6 【参考】メタデータ情報.....	11
6.1 tKagami.....	12
6.2 tTaikai.....	17

まえがき

『土木工事数量情報定義書』は、国土交通省の次期積算システムの土木工事数量に係る基本的な要素を抽出し、体系化したものである。

『土木工事数量情報定義書』は、次期積算システムと直接的又は間接的に関連付けられた情報処理技術のための実用標準であり、次期積算システムに関する情報を電子化し、各種情報処理の高度化・効率化に適用することを想定している。

1 適用範囲

「土木工事数量情報定義書（以下、「本情報定義書」という。）」は、異なる使用者、システム及び場所の間において「次期積算システム（以下、「積算システム」という。）」の工事数量に係る情報を取得、処理、分析、評価及び転送するための手法、手段及びサービスを実現するために最低限必要となる基本的な要素を整理したものである。

本情報定義書は、個別の積算システムの工事数量に係るアプリケーションを開発するための枠組みを提供しており、用途に応じ、各要素の拡張規則を遵守した上で拡張プロファイルを作成して使用することもできる。なお、既存ソフトウェア標準や他の基準要領を使用した開発や改良を妨げるものではない。

本情報定義書の位置付けを図 1-1 に示す。本情報定義書は、数量算出に関わる作業又はサービスから積算システムの設計数量管理機能に取り込むための情報を定義している。設計数量管理機能は、積算システムを構成する機能の一部であり、単独のアプリケーションとしての配布も想定している。



図 1-1 本情報定義書の位置付け

2 引用規格

次に掲げる基準・要領類は、本データ定義書で引用するものである。

- 土木工事数量算出要領
- 土木工事標準積算基準書
- 土木工事標準歩掛
- 土木工事標準歩掛（施工パッケージ）

3 基本的なデータ型

3.1 表現及び表記（UML：Unified Modeling Language）

本情報定義書では、概念スキーマは JIS X 4170：2009（オープン分散処理—統一モデル化言語（UML）1.4.2 版）（以下「UML1.4.2」という。）を使用して表現する。

3.2 基本データ型

基本データ型は、値を表現するための基本的な型である。本情報定義書で使用する基本データ型には、次のものがある。

(1) Number

数値型（Number）は、抽象型であり、整数、実数及び十進数の上位型である。

(2) Integer

整数型（Integer）は、符号付き整数である。

例：794 -645

(3) Decimal

十進数型（Decimal）は、符号付き実数であり数値を固定小数点数によって表す。

例：63.700 -645.00

(4) Real

（Real）は、符号付き実数であり数値を仮数部と指数部によって表現する。文字列で表す場合は、数値を仮数部と指数部で必ずしも分けて表現する必要はない。

例：-1.086E3 63.718

(5) String

文字列型（String）は、任意の文字数の文字の連なりである。

例：“文字列のサンプル”

(6) Date

日付型（Date）は、暦日を示し JIS X 0301（情報交換のためのデータ要素及び交換形式—日付及び時刻の表記）に基づき表記する。

例：2004-08-12 20040812

(7) Time

時間型 (Time) は、時刻を示し JIS X 0301 に基づき表記する

例 : 21:03:15 09:24:38+09:00

(8) DateTime

日時型 (DateTime) は、暦日と時刻を示し JIS X 0301 に基づき表記する。

例 : 2004-08-12T09:24:38+09:00

(9) Boolean

真偽値型 (Boolean) は、true 又は false が指定できるブール数である。

例 : true false

(10) コレクションデータ型

コレクションデータ型は、さまざまな型のデータが複数存在することを表現するためのデータ型である。本データ定義書ではコレクションデータ型として、集合型 (Set)、順序型 (Sequence)、辞書型 (Dictionary) を使用する。

1) Set<T>

集合型 (Set<T>) は、有限個数のデータの集合である。重複するインスタンスを含んではならない。また要素の順序付けの規定はない。T は、データの型となる。

例 Set<施工県コード> : 施工県を表す。

2) Sequence<T>

順序型 (Sequence<T>) は、順序付けをもった有限個数のデータの集合である。重複するインスタンスを許す。T は、データの型となる。

例 Sequence<Integer> : 整数型数値の配列を表す。

3) Dictionary

辞書型 (Dictionary) は、キーとなる値と、それに対応する別の値とによって対をなすデータの集合であり、キーの値から対応する値を返す辞書のしくみを提供する。

例 Dictionary<用語区分> : 整数型数値が (1:機械 2:労務 3:材料 4:市場 9:諸雑費) と対応している辞書を表す。

4 土木工事数量情報スキーマ

土木工事数量情報スキーマは、積算システムのデータ構造より、工事数量に係る基本的な要素をメタデータとして抽出し、体系化したものである（図 4-1）。

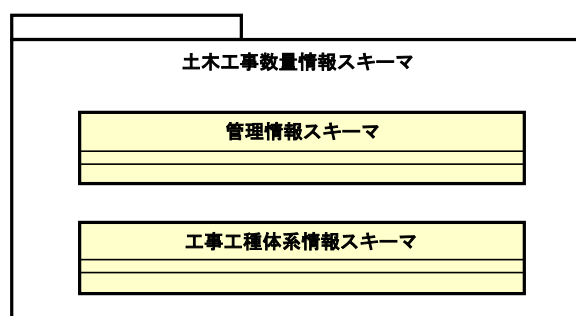


図 4-1 土木工事数量情報スキーマ

4.1 管理情報スキーマ

【調整事項】

数量算出に関わる作業又はサービスでは、最小限の必要項目（Not Null=○）とする。

表 4-1 メタデータ情報

システム名	次期積算システム	システム ID	
テーブル名	鏡 1 レコード	テーブル ID	tKagami1

表 4-2 管理情報スキーマ

No.	項目名	物理名	属性	桁	Not Null	説明【Meta No.】
1	識別子				○	“01”を出力
2	土木工事数量情報スキーマ版	cQuantitySchemaVer	Char	8	○	本情報定義書の版 Ver. Riv. 例“1.0”
3	工事工種体系版	cKoujiKoushuTaikiVer	Char	8	○	本情報定義書の版年月日
4	工事名	sKoujiName	String	120	○	【2】
5	工事地名	sKoujiChiName	String	120		【3】
6	歩掛適用年月	cBugaYm	Char	8		Sequence<T> 【6】
7	施工県コード	cKenCd	Char	2		【22】
8	施工県名称	sKenName	String	40		Sequence<T> 【23】
9	施工地区コード	cChikuCd	Char	2		【24】
10	施工地区名称	sChikuName	String	40		Sequence<T> 【25】
11	事務所コード	cJimusyoCd	Char	4		【38】
12	事務所名称	sJimusyoName	String	40		Sequence<T> 【39】
13	河川・路線コード	cKasenCd	Char	4		【40】
14	河川・路線名称	sKasenName	String	40		Sequence<T> 【41】
15	工種コード	cKousyuCd	Char	2		【42】
16	工種名称	sKousyuName	String	40		Sequence<T> 【43】
17	設計区分	cSekkeiCd	Char	1		Sequence<T> 【44】
18	設計区分名称	sSekkeiName	String	40		Sequence<T> 【45】

4.2 工事工種体系情報スキーマ

【調整事項】

※1 工事工種体系のレベル 0~4 迄の体系コードは、[工事工種体系ツリーコードデータ]を想定している。

※2 詳細設計段階等に設定可能な積算条件（検討中）を整理した規格名称と規格コードを想定している。

表 4-3 メタデータ情報

システム名	次期積算システム	システム ID	
テーブル名	体系レコード	テーブル ID	tTaikei

表 4-4 工事工種体系情報スキーマ

No.	項目名	物理名	属性	桁	Not Null	説明【Meta No.】
1	識別子				○	“02”を出力
2	事業区分名称	sZigyouName	String	120	○	Sequence<T>※1
3	工事区分名称	sKoujiName	String	120	○	Sequence<T>※1
4	工種名称	sKousyuName	String	120	○	Sequence<T>※1
5	種別名称	sSyubetuName	String	120	○	Sequence<T>※1
6	細別名称	sSaibetsuName	String	120	○	Sequence<T>※1
7	規格名称	sKikakuName	String	120	○	※2
8	規格コード	cKikakuCD	Char	13		※2
9	単位	sTani	String	8	○	【7】
10	数量	dSuryo	Double	8		
11	レベル	cLevel	Char	1	○	工事工種体系のレベル (0~4) 【10】
12	体系コード	cTaiCd	Char	13	○	Sequence<T> 【4】 ※1
13	構成番号	cKouseiNumber	Char	8	○	

(1) 工事工種体系

表 4-5 工事工種体系

レベル	名称	内容
レベル 0	事業区分	予算制度上および事業執行上の区分を中心とした区分
レベル 1	工事区分	工事発注ロットおよび発注者を考慮してレベル 0 を分割したもの
レベル 2	工種	レベル 1 を構成する要素のうちで、一定の構造をもつ部位を施工するための一連作業の総称
レベル 3	種別	体系全体の見通しを良くするため、レベル 2 とレベル 4 をつなぐレベル区分
レベル 4	細別	工事を構成する基本的な単位目的物もしくは単位仮設物であって、単位とともに契約数量を表示するレベル
レベル 5	規格	レベル 4 を構成する材料等の客観的な材質・規格ならびに契約上明示する条件等
レベル 6	積算要素	レベル 4 の価格算定上の構成要素であって、基本的には契約上明示しないもの

(2) 構成番号

親の工事工種体系のレベルが同じで、同一レベルの下位が複数存在する場合に親の工事工種体系から見た子の工事工種体系の出現順を定義する。

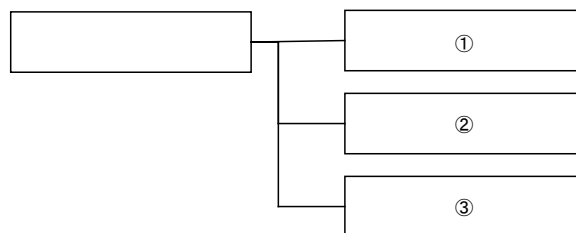


図 4-2 構成番号

(3) 工事工種体系情報の構成

工事工種体系情報は、事業区分（レベル0）より図 4-3 のように構成する。

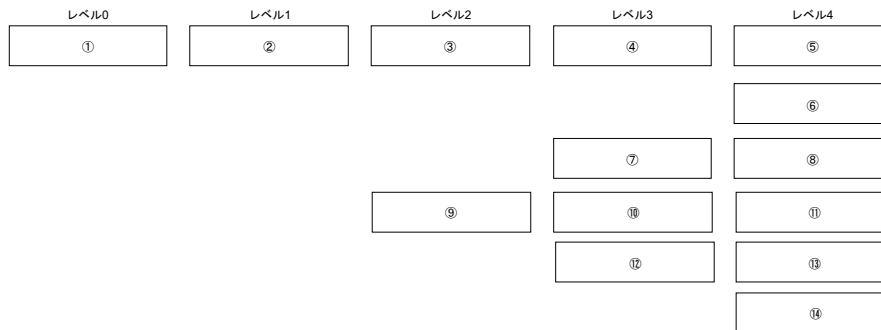


図 4-3 工事工種体系の構成

5 データ規則及びファイル形式

5.1 データ規則

コード：EUC-JP

タグ名称：日本語

DTD：宣言必須

構成：XML 宣言文、DTD 宣言文、管理情報データ、工事工種体系データ

5.2 ファイル形式

ファイル形式：「XML」

拡張子部分：「.XML」

6 【参考】メタデータ情報

6.1 tKagami1

システム名		次期積算システム							システムID				
テーブル名		鏡1レコード							テーブルID		tKagami1		
説明													
No.	項目名	ID(物理名)	主キー	属性(型)	桁	サイズ (byte)	位取	Not Null	ユニ ーク	初期値	外部キー		説明
											FK1		
1	レコードインデックス	dReclDx	○	double	8	8		○					01:から10:現工事、11:単独、12:随契
2	工事名	vKoujiName		char	120	120							
3	工事地名	vKoujiChiName		char	120	120							
4	工事番号	vKoujiNo		char	10	10							
5	単価適用年月	cTanYm		char	8	8		○					
6	歩掛適用年月	cBugaYm		char	8	8		○					レコード12:随契調整年月
7	単価適用年月(その2)	cTanYm2		char	8	8							
8	歩掛適用年月(その2)	cBugaYm2		char	8	8							
9	発注年月	cHachuYm		char	8	8							
10	設計年月	cSekkeiYm		char	8	8							
11	工事量	vKoujiRyou		char	20	20							
12	工期日数	dKouki		double	8	8							北海道のみ必須
13	工期開始	cKoukiSYmd		char	8	8							
14	工期終了	cKoukiEYmd		char	8	8							
15	工期終了(変更)	cKoukiEYmdUp		char	8	8							
16	工期入力方法	cKoukiKbn		char	1	1							
17	補正1(機械)	dHosei1		double	8	8							
18	補正2(労務)	dHosei2		double	8	8							
19	補正3(冬季)	dHosei3		double	8	8							
20	契約区分	cKeiyakuCd		char	8	8							
21	契約区分名称	vKeiyakuName		char	40	40							
22	施工県コード	cKenCd		char	2	2		○					
23	施工県名称	vKenName		char	40	40		○					
24	施工地区コード	cChikuCd		char	2	2		○					
25	施工地区名称	vChikuName		char	40	40		○					
26	労務仮想県コード	cRKenCd		char	3	3							
27	労務仮想県名称	vRKenName		char	40	40		○					

システム名		次期積算システム							システムID				
テーブル名		鏡1レコード							テーブルID		tKagami1		
説明													
No.	項目名	ID(物理名)	主キー	属性(型)	桁	サイズ (byte)	位取	Not Null	ユニ ーク	初期値	外部キー		説明
											FK1		
28	材料仮想県コード	cZKenCd		char	3	3		○					
29	材料仮想県名称	vZKenName		char	40	40		○					
30	施工県コード(その2)	cKenCd2		char	2	2							
31	施工県名称(その2)	vKenName2		char	40	40							
32	施工地区コード(その2)	cChikuCd2		char	3	3							
33	施工地区名称(その2)	vChikuName2		char	40	40							
34	労務仮想県コード(その2)	cRKenCd2		char	3	3							
35	労務仮想県名称(その2)	vRKenName2		char	40	40							
36	材料仮想県コード(その2)	cZKenCd2		char	3	3							
37	材料仮想県名称(その2)	vZKenName2		char	40	40							
38	事務所コード	cJimusyoCd		char	4	4							
39	事務所名称	vJimusyoName		char	40	40							
40	河川・路線コード	cKasenCd		char	4	4							
41	河川・路線名称	vKasenName		char	40	40							
42	工種コード	cKousyuCd		char	2	2							
43	工種名称	vKousyuName		char	40	40							
44	設計区分	cSekkeiCd		char	1	1							
45	設計区分名称	vSekkeiName		char	40	40							
46	亜熱帯補正区分	cAnetaiKbn		char	1	1							
47	労務入力パラ	dAnetaiInpPara		double	8	8							
48	豪雪地域フラグ	cHGosetu		char	1	1							
49	加算輸送補正	cHYusou		char	1	1							
50	海岸地域補正	cHkaigan		char	1	1							
51	冬期労務補正	cHTouki		char	1	1							
52	冬期労務手入力	cHToukiInp		char	1	1							
53	材料地区4	cHZaiChikuCd4		char	3	3							
54	材料地区4名称	vHZaiChikuName4		char	40	40							

システム名		次期積算システム							システムID				
テーブル名		鏡1レコード							テーブルID		tKagami1		
説明													
No.	項目名	ID(物理名)	主キー	属性(型)	桁	サイズ (byte)	位取	Not Null	ユニ ーク	初期値	外部キー		説明
											FK1		
55	材料地区5	cHZaiChikuCd5		char	3	3							
56	材料地区5名称	vHZaiChikuName5		char	40	40							
57	材料地区6	cHZaiChikuCd6		char	3	3							
58	材料地区6名称	vHZaiChikuName6		char	40	40							
59	材料地区7	cHZaiChikuCd7		char	3	3							
60	材料地区7名称	vHZaiChikuName7		char	40	40							
61	随契区分	cZuikaiKbn		char	8	8							
62	変更回数	dHenCnt		double	8	8							
63	追加工種用単価適用年月(その1)	cTuikaTanYm1		char	8	8							
64	追加工種用歩掛適用年月(その1)	cTuikaBugaYm1		char	8	8							
65	追加工種用単価適用年月(その2)	cTuikaTanYm2		char	8	8							
66	追加工種用歩掛適用年月(その2)	cTuikaBugaYm2		char	8	8							
67	前回工事費計	dZenKoujiKin		double	8	8	2						
68	前回請負金額	dZenUkeoiKin		double	8	8	2						
69	価格変動率	dHendoRitu		double	8	8	9						
70	スライド回数	dSuraCnt		double	8	8							
71	スライド区分	cSuraKbn		char	1	1							
72	スライド日1	cSuraYmd1		char	8	8							
73	スライド日2	cSuraYmd2		char	8	8							
74	スライド日3	cSuraYmd3		char	8	8							
75	スライド日4	cSuraYmd4		char	8	8							
76	スライド日5	cSuraYmd5		char	8	8							
77	スライド前回単価適用年月	cSuraTankaYm		char	8	8							
78	区分3	cKbn3		char	3	3							
79	区分2-1	cKbn2_1		char	2	2							
80	区分2-2	cKbn2_2		char	2	2							
81	区分1-1	cKbn1_1		char	1	1							
82	区分1-2	cKbn1_2		char	1	1							

システム名		次期積算システム						システムID					
テーブル名		鏡1レコード						テーブルID		tKagami1			
説明													
No.	項目名	ID(物理名)	主キー	属性(型)	桁	サイズ (byte)	位取	Not Null	ユニ ーク	初期値	外部キー		説明
											FK1		
83	区分1-3	cKbn1_3		char	1	1							
84	変更区分	cUKbn		char	1	1							
85	作成日	cNymd		char	8	8		○					
86	更新日	cUymd		char	8	8		○					
87	前回官積算額	dZenKanSekikin		double	8	8							
88	前回官積算額入力	cZenKanSeki		double	8	8							
89	数値1・機械以外用前回官積算	dData01		double	8	8							
90	数値2・機械用前回官積算額	dData02		double	8	8							
91	数値3	dData03		double	8	8							
92	数値4	dData04		double	8	8							
93	数値5	dData05		double	8	8							
94	数値6	dData06		double	8	8							
95	数値7	dData07		double	8	8							
96	数値8	dData08		double	8	8							
97	数値9	dData09		double	8	8							
98	数値10	dData10		double	8	8							
99	見積参考資料コメント	vMitumoriComment		char	1000	1000							
100	共通積算条件(補正率1)	dHAddRitsu1		double	8	8	2						
101	共通積算条件(補正率2)	dHAddRitsu2		double	8	8	2						
102	共通積算条件(補正率3)	dHAddRitsu3		double	8	8	2						
103	共通積算条件(補正率4)	dHAddRitsu4		double	8	8	2						
104	共通積算条件(補正率5)	dHAddRitsu5		double	8	8	2						
105	共通積算条件(補正係数1)	dHMuIRitsu1		double	8	8	2						
106	共通積算条件(補正係数2)	dHMuIRitsu2		double	8	8	2						
107	共通積算条件(補正係数3)	dHMuIRitsu3		double	8	8	2						
108	共通積算条件(補正係数4)	dHMuIRitsu4		double	8	8	2						
109	共通積算条件(補正係数5)	dHMuIRitsu5		double	8	8	2						
110	当初合意金額	dRuiGouikin		double	8	8	2						
111	当初官積算金額	dRuiKankin		double	8	8	2						

システム名		次期積算システム						システムID					
テーブル名		鏡1レコード						テーブルID		tKagami1			
説明													
No.	項目名	ID(物理名)	主キー	属性(型)	桁	サイズ (byte)	位取	Not Null	ユニ ーク	初期値	外部キー		説明
											FK1		
112	区分1-4	cKbn1_4		char	1	1							
113	区分1-5	cKbn1_5		char	1	1							
114	区分1-6	cKbn1_6		char	1	1							
115	区分2-3	cKbn2_3		char	2	2							
116	区分2-4	cKbn2_4		char	2	2							
117	区分2-5	cKbn2_5		char	2	2							
118	区分2-6	cKbn2_6		char	2	2	2						
合計					2488	2488	—	—	—	—	—	—	—

6.2 tTaikei

§	データ項目一覧表	(■テーブル抽出 ■正規化 □論理設計(1) □論理設計(2))
---	----------	----------------------------------

システム名		次期積算システム				システムID							
テーブル名		体系レコード				テーブルID		tTaikei					
説明													
No.	項目名	ID(物理名)	主キー	属性(型)	桁	サイズ (byte)	位取	Not Null	ユニ ーク	初期値	外部キー		説明
											FK1		
1	親体系コード	cPTaiCd		char	13	13		○					16桁+4
2	開始年月	cSymd		char	8	8		○					
3	順番	dSeqNo		double	8	8		○					
4	体系コード	cTaiCd		char	13	13		○					16桁+4 STの先頭1バイトは数値 オプション体系は先頭3バイト'WYP'、'WYB' 施工パッケージ先頭1バイトはアルファベット 土木'B'、電気'E'、機械'F'、ダム'D'、公園'C'、ダム・水路'S'、農水:N
5	名称	vName		char	48	48		○					
6	略称	vRyaku		char	16	16		○					
7	単位	vTani		char	8	8		○					
8	総括単位	vSokatuTani		char	8	8		○					
9	設計区分	cSekkei		char	1	1		○					
10	レベル	cLevel		char	1	1		○					
11	集計区分	cSyukei		char	2	2		○					工事区分以下
12	架設エフラグ	cKasetu		char	3	3		○					工種以下
13	工種区分	cKousyuCd		char	2	2							
14	設備分類	cSetubi		char	1	1							
15	管理費区分	cKanrihi		char	1	1							
16	必須区分	cSentaku		char	1	1							
17	モジュール番号	cModule		char	13	13							
18	オプション区分	cOptKbn		char	1	1							1:オプション、複写又は、追加
19	選択区分	cSelKbn		char	1	1							
20	複写区分	cCopyKbn		char	1	1							1:複写、2:追加
21	前回設計区分	cZenKbn		char	1	1							1:前回設計体系
22	施工箇所・メモ	vSekouKasyo		char	20	20							
23	施工方法	vSekouHouhou		char	20	20							
24	HELP	cHlpKbn		char	1	1							

システム名		次期積算システム							システムID				
テーブル名		体系レコード							テーブルID		tTaikei		
説明													
No.	項目名	ID(物理名)	主キー	属性(型)	桁	サイズ (byte)	位取	Not Null	ユニ ーク	初期値	外部キー		説明
											FK1		
25	済みマーク	cSumiMark		char	1	1							
26	下位構成フラグ	cUkousei		char	1	1							
27	条件項目フラグ	cJyoken		char	1	1							
28	単価適用年月	cTanYm		char	8	8		○					
29	歩掛適用年月	cBugaYm		char	8	8		○					
30	その他工種対象フラグ	cEtcFlg		char	1	1							
31	その他工種率	dEtcRitu		double	8	8							
32	表示有無	cDspKbn		char	1	1							
33	体系名称変更フラグ	cChName		char	1	1							
34	区分3	cKbn3		char	3	3							
35	区分2-1	cKbn2_1		char	2	2							
36	区分2-2	cKbn2_2		char	2	2							
37	区分1-1	cKbn1_1		char	1	1							内訳/単価区分(1:内訳、2:単価)
38	区分1-2	cKbn1_2		char	1	1							
39	区分1-3	cKbn1_3		char	1	1							
40	変更区分	cUKbn		char	1	1							1:削除 4:分割設計書親 5:分割設計書子
41	作成日	cNymd		char	8	8		○					
42	更新日	cUymd		char	8	8		○					新規作成時は作成日
合計					249	249	—	—	—	—	—	—	—